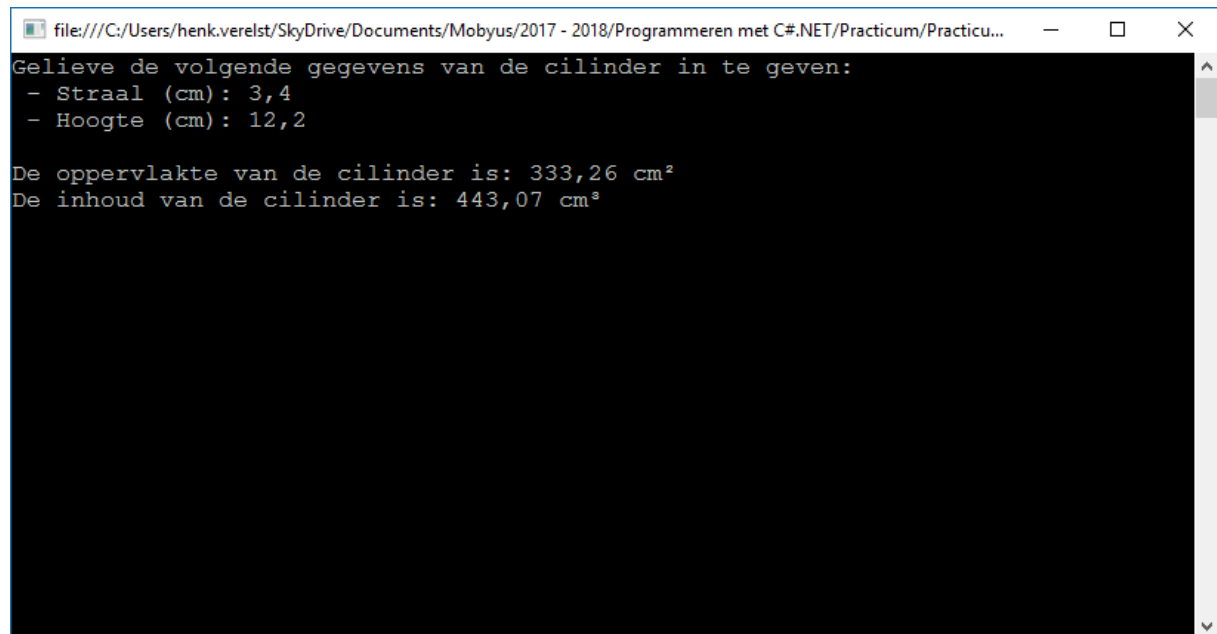


In een programma zullen we niet enkel de waarde van een variabele gaan bijhouden, maar zullen we hier ook bewerkingen op uitvoeren. In C# kunnen we alle wiskundige bewerkingen en vergelijkingen uitvoeren die we nodig hebben om een functioneel probleem in ons programma aan te pakken. In dit practicum zal je de wiskundige operatoren van vorige les moeten toepassen om resultaten te berekenen op basis van user input.

Oefening 1

Maak een programma dat de oppervlakte en inhoud van een cilinder zal berekenen. Hiervoor zal het programma zowel de straal van het grondvlak (= cirkel) als de hoogte aan de gebruiker vragen.

Er moet nog geen invoercontrole gebeuren.



```
file:///C:/Users/henk.verelst/SkyDrive/Documents/Mobyus/2017 - 2018/Programmeren met C#.NET/Practicum/Practicu...
Gelieve de volgende gegevens van de cilinder in te geven:
- Straal (cm): 3,4
- Hoogte (cm): 12,2

De oppervlakte van de cilinder is: 333,26 cm²
De inhoud van de cilinder is: 443,07 cm³
```

Je mag gebruik maken van:

`Math.PI` = de constante PI

- Voorbeeld: `double 2maalPI = 2 * Math.PI;`

`Math.Pow(straal, 2)` = geeft het kwadraat van straal terug als resultaat

- Voorbeeld: `double testKwadraat = Math.Pow(test, 2);`

`Math.Round(omtrek, 2)` om bv de resultaten af te ronden naar 2 decimalen na de komma

- Voorbeeld: `double tweeDecimaleWaarden = Math.Round(test, 2);`

Ter herinnering:

Oppervlakte van een cilinder = $((2 \times \text{PI} \times \text{straal}) \times \text{hoogte}) + (2 \times (\text{PI} \times \text{straal} \times \text{straal}))$

Inhoud van een cilinder = $(\text{PI} \times \text{straal}^2) \times \text{hoogte}$ of $(\text{PI} \times \text{straal} \times \text{straal}) \times \text{hoogte}$

Oefening 2

Maak een programma dat een geheel bedrag in € zal opsplitsen in de verschillende biljetten en munten die er bestaan. Tenslotte wordt er een overzicht gegeven van het totaal aantal biljetten en muntstukken waaruit het bedrag bestaat.

Je mag er vanuit gaan dat je te maken hebt met een brave gebruiker die steeds een positieve gehele waarde zal ingeven. Er moet dus geen invoercontrole gebeuren.



```
file:///C:/Users/henk.verelst/SkyDrive/Documents/GroepT/2014 - 2015/C#/Pract... - [X]
Gelieve het op te delen bedrag in te geven: 2998

De opsplitsing naar de verschillende biljetten en munten is:
Aantal biljetten van 500 EUR: 5
Aantal biljetten van 200 EUR: 2
Aantal biljetten van 100 EUR: 0
Aantal biljetten van 50 EUR: 1
Aantal biljetten van 20 EUR: 2
Aantal biljetten van 10 EUR: 0
Aantal biljetten van 5 EUR: 1
Aantal muntstukken van 2 EUR: 1
Aantal muntstukken van 1 EUR: 1

Totaal aantal biljetten: 11
Totaal aantal muntstukken: 2
-
```